

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "FV Conde"

Nombre del Titular : FELIPE SOLAR SpA
Nombre del Representante Legal : Daniel Eleazar Reyes Figueroa
Dirección : Avenida Vitacura 2909, oficina 418. Vitacura, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "FV Conde", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda. La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "FV Conde", la que deberá entregarse hasta el 31 de mayo de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el señor Mauricio Falcón Albornoz, dirección de correo electrónico mfalcon.7@sea.gob.cl, número telefónico 712231191, 712217500, 712229680 Anexo 207

1.- Descripción de proyecto

1.1.- Respecto a la Adenda en respuesta a este ICSARA se solicita lo siguiente:

- 1.1.1.- Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen
- 1.1.2.- Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84
- 1.1.3.- Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el SEA

1.2.- En relación con el punto 4.2 Hidrogeología, se solicita ampliar la información presentando los antecedentes y respaldos técnicos que permitan verificar el nivel de aguas subterráneas, y la relación entre las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras. Además, deberá indicar, según corresponda, en el plan de prevención de contingencia y emergencia que medidas de control se implementaran en el caso de intersección de la napa.

1.3.- En relación con el Capítulo 8 Plan de contingencias y emergencias, se identifican los riesgos naturales "Sismo", "Condiciones climáticas extremas", "Acumulación de lluvias" y "Afloramiento de aguas subterráneas", con respecto a las condiciones climáticas extremas se solicita indicar claramente cuáles son los riesgos asociados ante un evento de dichas características, y que zonas se verían afectadas. Téngase presente que los riesgos de origen natural deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto, por lo tanto, se solicita un análisis de peligros geológicos y geomorfológicos explicando paso a paso, y según corresponda, la aplicación de la metodología utilizada. Se deben presentar los resultados del análisis de forma clara e integrada.

1.4.- Se requiere que Titular presente el Certificado de Informaciones Previas (CIP) extendido por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Talca del o los predios involucrados en el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

1.5.- Se solicita ampliar los contenidos de los elementos relativos a las “emisiones a la atmósfera”, con un fundado análisis respecto de la eventual afectación de la vegetación por material particulado (polvo en suspensión).

1.6.- Se solicita ampliar los contenidos del numeral 1.8.1.2 (Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto), por cuanto escasa información se ha planteado respecto del componente vegetación.

Por lo anterior, se solicita la presentación de un Plan de Trabajo que contenga un detallado programa de actividades y acciones a desarrollar (con un cronograma adjunto), el cual deberá contener a lo menos: identificación y superficie (hectáreas) del área a plantar, densidad de plantación (plantas por hectáreas), especie(s) a utilizar, porcentaje y distribución espacial de plantas a utilizar por especie, identificación, localización, caracterización y dimensión de cortafuegos, caracterización y justificación fundada de la densidad, diseño y localización de eventuales obras de recuperación de suelos (ORS).

Este documento deberá ir acompañado de una cartografía en formato digital (shp y/o kmz), georeferenciada (en Datum WGS 84, Huso 19), con la identificación del o los rodal(es) de plantación(es) a efectuar, así como la localización de las eventuales ORS.

Además, se requiere la descripción detallada de algunas prescripciones técnicas y medidas de protección a considerar, tales como por ejemplo restauración de la georforma, restauración y preparación de suelo, programa de riego y fertilización, temporada de ejecución de la plantación (mes), tipo de protección individual de plantas y de protección perimetral del área a plantar, medidas de protección (prevención y control) contra incendios, plagas y enfermedades forestales y/o vegetales, fauna y personas en tránsito, así como también de medidas de protección ambiental.

1.7.- Se solicita aclarar si la vegetación arbórea a intervenir será o no destroncada al momento de su corta. De ser negativa su respuesta, se solicita la presentación de un respectivo plan de trabajo vinculado al manejo de la regeneración de dichos individuos.

1.8.- Se solicita ampliar los contenidos presentados por el titular, respecto de la existencia o no de formaciones xerofíticas en el área de emplazamiento del proyecto. Para los fines se deberá analizar conjuntamente los resultados del levantamiento de la información vinculada a la descripción del componente flora y vegetación, así como también de las condiciones establecidas en la normativa forestal vigente para la definición e identificación de este tipo de formaciones, concluyendo o no la aplicabilidad del PASM respectivo.

1.9.- Se solicita complementar los contenidos del Plan de contingencias y emergencias, con elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal y/o de vegetación.

En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos: capacitaciones (detallando los temas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones, cantidad, etc) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego, identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía digital (formato kmz) del área de emplazamiento de cortafuegos y faja libre de vegetación propuestas y su respectivo programa de mantención, programa y cronograma de mantención de la vegetación, nivel de riesgo asociado a incendios forestales para el área, identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios forestales asociadas a estas variables.

Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual se informa que los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal entre otros son 130, o en su defecto el 71-2226800.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Al respecto cabe destacar que ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc.

Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con solo un "Plan de Emergencias y Contingencias" actualizado, el cual debe guardar directa relación con los contenidos y elementos de las "Medidas de Protección contra Incendios Forestales" del PAS 149 del proyecto.

1.10.- En las coordenadas de referencia 260.085 / 6.081.157 (Datum WGS 84, Huso 19), se observa una plantación forestal declarada a intervenir por parte del titular para efectos de la construcción de la Línea de Transmisión, la que de acuerdo a la base de datos de suelos CIREN se localiza en un suelo de clase VIII de capacidad de uso, motivo por lo cual no se comprende el motivo por el cual dicha superficie de corta no fue incorporada en el PAS 149.

Se solicita corregir y/o aclarar.

1.11.- Se solicita la presentación del análisis del régimen legal, desde el punto de vista de la normativa forestal, para el o los predio(s) involucrado(s) en el proyecto (generación y transmisión).

1.12.- De los contenidos de la DIA y sus Anexos, no se comprende la metodología de acceso a la Línea de Transmisión del proyecto, por lo que se solicita al titular aclarar.

1.13.- En la eventualidad de estar consideradas huellas de acceso para los fines, se solicita su incorporación a los contenidos de la DIA (y eventualmente si corresponde al PAS 149), georepresentando dichas huellas en planimetría, utilizando como referencia el Datum WGS 84, Huso 19.

1.14.- Se solicita la completar la siguiente tabla con la información del aprovisionamiento de agua potable del Proyecto y establecer los medios de verificación y registro que se utilizarán en las diferentes Fases del Proyecto.

Fase	Origen (pozo/proveedor/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Limpieza de camiones			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
etc.			
TOTAL			

1.15.- En relación con el sistema de almacenamiento mediante baterías se solicita la siguiente información:

1.10.1.- Capacidad instalada

1.10.2.- Montos de inversión del proyecto de generación (solar fotovoltaico) y del sistema de almacenamiento de manera individualizada.

1.10.3.- Especificidad de las baterías de litio a utilizar como sistema de almacenamiento en los módulos BESS, señalando:

a.- vida útil



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

- b.- caracterización y ficha técnica
- c.- Análisis de peligrosidad
- d.- Cantidad de baterías por módulo así como partes y componentes de los mismos
- e.- Señalar si esta considerado un proceso de reciclaje o devolución al origen
- f.- Adjuntar la planimetría de la ubicación de los de los módulos de almacenamiento de energía previstos

1.16.- Se debe presentar estudio de saneamiento y drenaje de la zona de emplazamiento de las obras de las plantas fv conde.

1.17.- Respecto al informe de inundación del río Ircay se requiere lo siguiente:

- 1. capítulo 1 generalidades, figuras 1 y 2. se debe indicar cuál es la planta fv conde y la planta fv maule.
- 2. capítulo 2 topografía.
 - 2.1. se debe agregar un párrafo donde se indique que la metodología utilizada para la topografía es una topobatimetría terrestre.
 - 2.2. agregar párrafo donde se indique sistema coordinado utilizado.
 - 2.3. agregar tabla con pr utilizados en el estudio
 - 2.4. figura 3, debe indicar el nombre de los perfiles transversales de cauce y el sentido del escurrimiento.
- 3. capítulo 3 estudio hidrológico
 - 3.1. capítulo 3.1 característica de la cuenca. deberá incluir fotografías y una descripción geomorfológica fluvial de la zona de estudio.
 - 3.2. capítulo 3.3. caudales de crecida
 - a. si para el desarrollo del análisis de frecuencia está utilizando un software, debe indicarlo en la memoria e incluir un resumen de su operatoria.
 - b. falta incluir una figura de ubicación de las estaciones fluviométricas utilizadas en el análisis de frecuencia.
 - c. tabla 8.
 - i. no se indica el periodo de retorno utilizado para los valores que se muestran
 - ii. deberá incluir los valores obtenidos para el ajuste de las distribuciones de probabilidad para todos los periodos de retorno.
 - iii. deberá incluir gráficos con la probabilidad de excedencia para todas las distribuciones de probabilidad utilizadas en la tabla 8.
 - iv. falta incluir una tabla con los valores obtenidos de caudales para distintos periodos de retorno, de las distribuciones de probabilidad indicados en la columna función de la tabla 8.
 - v. falta la metodología de utilizada para la transposición del caudal y una tabla con los parámetros y resultados de esta metodología.
 - d. falta incluir un análisis comparativo de los valores del caudal obtenidos por el presente estudio y lo obtenido en el plan maestro de aguas lluvias de talca.
 - e. deberá incluir una tabla con los caudales de diseño para el presente estudio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

3.3. capítulo 4 estudio hidráulico

a. el río Ircay es afluente del río Claro, por lo tanto, el Claro condiciona el escurrimiento del Ircay. por lo tanto deberá incluir en la modelación hidráulica el sector de la confluencia.

b. capítulo 4.2 rugosidad de Manning. deberá incluir una tabla con los valores calculados para: n_0 , n_1 , n_2 , n_3 , n_4 , n_5 para el cauce central y las riberas de inundación izquierda y derecha.

c. capítulo 4.3 condiciones de borde. párrafo 1. si bien, se indica que el valor del eje hidráulico, para ser utilizado como condición de borde, fue extraído de otro estudio hidráulico, no se indica el nombre del mismo. además, los valores expuestos en la tabla 12 fueron obtenidos con un caudal diferente al que se utiliza en el actual modelo hidráulico, por lo tanto no son válidos como condición de borde.

3.4. capítulo 5 conclusiones. deberá corregir las conclusiones obtenidas, de acuerdo con las observaciones anteriores.

iii. respecto al modelo hidráulico.

1. en la modelación hecras deberá incluir el sector de la confluencia con el río Claro.

2. los siguientes perfiles están cortos: rs 1.188 ambos lados, rs 1.140 lado izq., rs 1.040 lado izq., rs 940 lado izq., rs 840 lado izq., rs 740 lado izq., rs 650 lado izq. deberá alargar los perfiles lo suficiente para que no se generen muros de agua.

3. coeficientes de Manning

3.1. deberá compatibilizar los coeficientes de Manning del modelo hidráulico hecras con los informados en el informe.

3.2. deberá compatibilizar el informe con los planos. en la memoria se utiliza el Manning de gaviones, sin embargo en la plata se informa enrocado existente.

4. modelo hecras file title. deberá poner nombres congruentes con la simulación que se realiza. por lo tanto, no se acepta los títulos plan 01 y plan 02 en las simulaciones.

5. no se entiende la diferencia entre el plan 01 y el plan 02.

6. modelo hidráulico hecras. deberá compatibilizar los valores para las condiciones de borde, considerando la observación 3.3, letra c.

1. deberá agregar un plano de cuencas que incluya una tabla con los parámetros morfométricos de estas.

2. viñeta de todos los planos. dice: objeto: modificación de cauce, debe decir: objeto: estudio de inundación.

3. plano de planta:

3.1. deberá agregar la posición de la planta fv Conde y Maule.

3.2. la defensa existente se indica que es enrocado, sin embargo, en el informe se indica gaviones. compatibilizar.

3.3. debe agregar nota que contenga el sistema coordinado en que está hecho el plano.

3.4. plano de perfil longitudinal.

a. viñeta: dice canal. debe decir: cauce.

1.18.- Respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita al titular el compromiso voluntario respecto que en forma previa a la contratación, el titular cuente con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora, proviene de una faena autorizada.

1.19.- Respecto al material árido a utilizar en el proyecto, indicar volumen y si proviene desde un cauce natural, el titular deberá exigir a la empresa proveedora que cuente con el permiso otorgado por la municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la dirección de obras hidráulicas del ministerio de obras públicas. como el cumplimiento de la procedencia de los áridos es de responsabilidad exclusiva del titular, se solicita registrar como mínimo los siguientes parámetros: lugar de procedencia, volumen extraído (m³), permiso (oficio, resolución, otro, etc.), autoridad que otorga el permiso, volumen autorizado en el lugar (m³), fecha vencimiento del permiso, transporte (origen, destino, volumen, tipo de transporte, n° de viajes y anexo con los antecedentes de respaldo, debiendo ser informado a la superintendencia de medio ambiente, durante la etapa de construcción del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

1.20.-Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere lo siguiente:

En caso de alguna contingencia o emergencia se solicita la identificación y características de la(s) posible(s) técnicas(s) de recuperación y/o acción(es) que se implementarán en caso de afectación los recursos naturales (suelo, agua, aire y biodiversidad), para todas las etapas del proyecto.

Se solicita incorporar análisis para el riesgo de afectación por acciones propias del proyecto, a cultivos o terrenos con fines agrícolas colindantes y cercanos al área de influencia del proyecto.

Incorporar análisis del sistema de manejo de vegetación en área de influencia del proyecto en la etapa de construcción y operación (hierba, pasto, etc.) capacitaciones al personal en esta materia, implementos a utilizar, cronograma, etc.

Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten la componente de suelo, se solicita a incorporar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza), y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas. los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN, el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.(esto para todas las etapas del proyecto, incluyendo el transporte de residuos al área de influencia).

-Se solicita complementar la información en detalle de los temas a considerar en las capacitaciones de prevención de Riesgo de incendios o amago, como también el de incendio forestal o de vegetación, indicando su programación, HDS de agentes extintores, Manejo de residuos inflamables, registro de estas capacitaciones, etc.

Se requiere incorporar análisis descriptivos grafico de las zonas de Seguridad, vías de evacuación, equipos contra incendios, equipos médicos, accesos de unidades de control de emergencias, etc.

Indicar criterios de actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente).

Se solicita incorporar un diagrama de flujo que indique responsables a cargo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias, en donde se indique claramente cuáles serán los servicios a contactar y su prioridad ante diferentes tipos de contingencias, además se solicita un listado de contactos actualizado tanto de servicios de emergencia externos ante emergencias.

Manejo de niveles freáticos altos y excedentes de precipitaciones (saturación del suelo). Considerar además cableado subterráneo y emergencias eléctricas con suelos eventualmente saturados y eventos de inundaciones (cercaña río Lircay).

1.21.- Observaciones análisis cambio climático.

Respecto del anexo 13 de la DIA, se solicita al proponente actualizar archivo entregado. Actualmente se encuentra en formato PDF y contiene "Control de Cambios" por lo que no queda claro si es el documento final a ser analizado.

Respecto de la información presentada en el anexo 13, se solicita al proponente y en concordancia con lo indicado en la tabla N°2 de la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, para proyectos de Servicios de abastecimiento de energía, incorporar la información sobre la potencialidad de ocurrencia de incendios forestales, inundación, pérdida de biodiversidad, pérdida de ecosistemas de bosques y servicios ecosistémicos, alteración del régimen hidrológico, pérdida del régimen y conectividad hidrológica de los humedales, pérdida de ecosistemas de humedal y servicios ecosistémicos y pérdida de suelos. Considerando la interacción del proyecto y la variación en las condiciones climáticas estimadas de manera oficial. Se requiere analizar el efecto y cuantificación de los potenciales riesgos en la zona de instalación y tránsito de todas las obras del proyecto.

1.22.- Para la descripción de la Fase de Operación se requiere:

Aclarar manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta etapa.

Aclarar manejo de niveles freáticos altos y excedentes de precipitaciones (saturación del suelo con pobredrenaje). Considerar además cableado subterráneo y emergencias eléctricas con suelos eventualmente saturados.

Señalar si habrá control de la hierba y pasto como medida para evitar la sobra sobre los paneles. De incluir esta medida, indicar cantidad de material a extraer, periodicidad, implementos a utilizar, aplicación de biocidas, manejo y destino de estos residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

1.23.- Para la descripción de la Fase de Cierre se requiere:

Especificar las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad. Específicamente, recuperación del recurso suelo, vegetación nativa y biodiversidad asociada a zona de paneles, líneas de media y baja tensión (zanjas) y franja de seguridad de LAT.

Desmantelamiento y retiro de estructuras (estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos, inversores eléctricos, conductores de energía de CSF y tipo de estructuras de soporte y descripción de los componentes según espejo a utilizar de las CCSP, entre otros).

Restitución de las características del terreno. Para cada parte u obra, cuyo terreno se desocupe durante la fase de cierre, se debe indicar la forma de recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendolas acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.

2.- Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- Del Anexo N° 4 Estudio de Ruido se presentan las siguientes observaciones:

Se solicita al Proponente presentar el Certificado de calibración del sonómetro homologado por el ISP (D. S. N° 38/2011 Art. 13), vigente en la fecha de medición señalada en numeral 6.6.1, es decir, al 25 y 27 junio 2023.

Se solicita corregir o aclarar, según corresponda la discordancia de maquinaria declarada para la fase de construcción, entre lo mencionado en la DIA (Tabla 9 del numeral 1.6.6) y en este Estudio (Tabla 12 del numeral 6.3.1).

Con relación a la evaluación normativa sobre fauna (tabla 22), se solicita aclarar lo siguiente, según lo señalado en el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa":

- a. Señalar si las mediciones se realizaron en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del proyecto.
- b. Presentar descriptores del ruido de fondo: NPSmin y NPSmax.
- c. Señalar las condiciones de velocidad de viento al momento de medir, ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.
- d. Presentar los certificados de Calibración periódica vigente emitido por el Instituto de Salud Pública (ISP) de los equipos de medición (sonómetros).

Se solicita al Proponente presentar un nuevo Estudio, que incluya las rectificaciones solicitadas y actualizaciones correspondientes.

Se solicita ampliar la presentación adjuntando un análisis respecto de la pertenencia de que se califique al titular del proyecto en calificación como un "Productor de un producto prioritario", conforme a la definición de "productor" contenida en el Artículo N° 3 de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas, neumáticos y aparatos eléctricos y electrónicos que podrían ser importados en este proyecto. En caso que corresponda, incorporar al cumplimiento normativo.

2.2.- Para acreditar cumplimiento normativo, si corresponde, deberá indicar las obligaciones establecidas en el Artículo 9 y segundo transitorio de la Ley, que establece que mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, deberán informar al Ministerio del Medio Ambiente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

- a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.
- b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.
- c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso.
- d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.

2.3.- Se requiere acreditar el cumplimiento de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS.

2.4.- Para un correcto análisis del estudio de emisiones atmosféricas, se requiere la versión final del documento, ya que el adjunto en la DIA se presenta control de cambios. Debe acreditarse el cumplimiento de la normativa vigente aplicable respecto a la generación, manejo y disposición de los residuos sólidos y líquidos generados por el proyecto. Deberá mantener un registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.).

2.5.- El Plan de Manejo de corta y reforestación de plantaciones para ejecutar obras civiles D.L. N° 701 presentado, debe formar parte del Capítulo 3 de la DIA (Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable), motivo por el cual debe ser presentado como un Permiso Ambiental Sectorial 149.

2.6.- En consideración a que el proyecto contempla el desarrollo de una obra de cruce aéreo de línea de transmisión eléctrica, sobre el cauce activo del río Lircay. Se solicita al titular que considere como parte de la normativa ambiental sectorial del proyecto, las disposiciones del Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- Forma de control y seguimiento que será aplicada sobre la medida.

2.7.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N°484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

2.7.1.- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2.7.2.- Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

2.7.3.- Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

2.7.4.- Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.

2.7.5.- Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la "Guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.8.- En la página N° 51 del capítulo 2, y en la página N° 55 de la Ficha Resumen, se cita el artículo 20° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990). Al respecto, el CMN aclara que la operación de salvataje señalada en el artículo N° 20 del DS N° 484 de 1990, hace referencia a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente. Y la pérdida inminente no debe estar en función del desarrollo de la obra, sino que de factores como eventos naturales (p. ej., crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato que sean desfavorables para la conservación del bien (p. ej., taludes inestables, restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (p. ej., exposición de restos arqueológicos en lugar público sin posibilidad de resguardo). En caso contrario, aplica la medida de rescate con autorización previa del CMN. Cabe señalar que el incumplimiento de esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

3.- Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- PAS 138

Se solicita al titular presentar nuevamente el plano de emplazamiento y diseño del proyecto de aguas servidas, presentado en la Figura N°1, debido a que en el plano de emplazamiento no incluye instalaciones vulnerables del entorno internas o externas, y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido. Además, la escritura es poco legible.

Se solicita aclarar si el sistema será solo para la etapa de operación, dado que en el plan de emergencia señala que el colapso de la fosa séptica o drenes de infiltración, ruptura del sistema de aguas servida aplica para la fase de operación y cierre. Por otra parte, en el mismo documento señala que lo presentado, es solo para la etapa de operación.

3.2.- PAS 140

El titular señala que en el sitio de acopio de residuos asimilables a domiciliarios y el patio de residuos no peligrosos tendrá un cierre perimetral de 1.8 m. de altura, sin embargo, en la Figura 9 y 10 donde exhibe los planos con las especificaciones arquitectónicas de ambos sitios, la altura es de 2,6 m. Al respecto se solicita aclarar.

Respecto del sitio de acopio de residuos asimilables a domiciliarios se requiere indicar como y donde se realizará el lavado de los contenedores.

3.3.- PAS 142



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Se solicita al titular presentar nuevamente el plano de emplazamiento de las bodegas al interior del proyecto, dado que lo presentado en la figura N°1 es poco legible.

3.4.- Se informa que de acuerdo a lo establecido por la “Guía de Evaluación Ambiental (criterios para la participación de CONAF en el SEIA)”, los elementos asociados a la reforestación serán evaluados durante el proceso de evaluación sectorial del PAS 149. Sin embargo se solicita la presentación de un Plan de Medidas para asegurar el establecimiento de la reforestación, identificando en dicho plan las eventuales contingencias y/o emergencias (con su correspondiente plan de medidas o acciones correctivas), así como también del programa y cronograma de seguimiento de la plantación.

Este plan deberá contener indicadores de éxito de las medidas y acciones a implementar, con especial énfasis en el logro del prendimiento y posterior establecimiento de la plantación; considerando que dichos indicadores deberán ser claramente identificables y cuantificables en futuros procesos de fiscalización ambiental de la plantación ejecutada y de su establecimiento. En el contexto, considerando que la sobrevivencia de una plantación con especies nativas puede resultar de mayor complejidad, para lograr el establecimiento solicitado se recomienda utilizar criterios de restauración ambiental en la reforestación, con el objetivo que se recreen las condiciones naturales de regeneración de las especies y así alcanzar la sustentabilidad de la reforestación.

Respecto de las medidas de protección al suelo, cursos de agua y a la flora y fauna expuestas en el PAS 149, se solicita la incorporación de los respectivos medios de verificación de la ejecución de las medidas allí propuestas.

En el numeral 6.1. (Protección ambiental a suelos y cursos de agua) del PAS 149 se ha indicado que “no se permitirá la manipulación de lubricantes y combustibles en un área diferente a la establecida por la compañía. En caso de falla mecánica y potencial fuga de estos elementos hacia el suelo, se recogerá el material contaminado y se dispondrá en contenedores cerrados y rotulados, hasta su disposición final en botadero autorizado”.

Al respecto, se solicita la incorporación de una caracterización vegetacional de la zona a establecer para los fines, identificando los niveles de riesgo existentes en el contexto. Además se solicita la presentación de una cartografía digital (en formatos shp y kmz), utilizando como referencia el Datum WGS 84 - Huso 19, con la georepresentación del o las área(s) propuestas para los fines.

En el numeral 6.3 (Protección contra incendios forestales) del PAS 149, se ha indicado que “los desechos y leña que se origen de la limpieza de los terrenos tanto del predio de corta como los de reforestación serán retirados de las áreas afectas. En caso de requerir el transporte primarios de leña y madera en general, este debe estar acompañado de su respectiva Guía de Libre Tránsito (GLT) de CONAF, teniendo como destino final el que estime el propietario de estos productos, este, por obligación tendrán que solicitar la respectiva GLT antes de movilizar cualquier producto fuera del predio. Y si estos productos están destinados a la producción de carbón, se tomarán todas las medidas de seguridad y protección en contra de un eventual incendio forestal”.

Al respecto, se aclara al titular que las Guías de Libre Tránsito aplican para el transporte y acopio de productos primarios del bosque nativo. Se solicita corregir.

Además se solicita incorporar la cadena de custodia de los residuos forestales generados por la intervención de vegetación para la construcción de las partes y obras del proyecto, de manera de prevenir la circulación de leña verde, asegurando de esta forma el cumplimiento de los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15.07.21 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule.

En los contenidos del PAS 149 se ha indicado que “el perímetro de la planta fotovoltaica tendrá un cerco y hacia el interior un Cortafuego de 5,0 metros de ancho, en donde se eliminará la vegetación arbórea, arbustiva y pastos, dejando el suelo mineral expuesto”, indicando además que “con el objetivo de atenuar la propagación del fuego, el perímetro del área de reforestación se mantendrá una Faja libre de vegetación, de 5,0 metros de ancho, que consistirá en la eliminación total de vegetación arbórea, arbustiva y manteniendo la vegetación herbácea para atenuar los procesos erosivos”.

Al respecto, se solicita la presentación de una cartografía digital (en formatos kmz y shp), con la georepresentación de ambas obras de prevención. Para los fines se solicita utilizar como referencia el Datum WGS 84, Huso 19.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Las medidas de protección contra incendios forestales expuestas en el PAS 149, deben ser consistentes y equivalentes con los contenidos del “Plan de Contingencias y Emergencias” frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación de la DIA y su actualización solicitada.

Como observación general, en los contenidos del PAS 149 el titular ha indicado que “la corta y reforestación será de responsabilidad del Interesado”.

Al respecto se solicita aclarar si el “interesado” corresponde al titular del proyecto o al propietario del o los predios involucrados.

En el contexto, se aclara que los elementos y contenidos de una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) son de responsabilidad del titular del proyecto, quien deberá responder frente a una eventual Inspección Ambiental a efectuar por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y/o sus mandatada a las OAECS involucradas.

Los contenidos del Anexo 1 del PAS 149, deben formar parte del Anexo sobre “caracterización flora y vegetación” de la DIA.

Además de lo anterior, se solicita incorporar el detalle de la información de cada una de las parcelas del inventario forestal realizado (incluyendo la variable cobertura de copa), con la correspondiente sistematización de la información en un formato de tabla de rodal. Además, la estimación realizada mediante los resultados del muestreo deberá presentar la información necesaria para su comprensión y validación, tales como: tipo de muestreo, estadígrafos, cálculo del número de parcelas, estimadores poblacionales, error estándar, intervalos de confianza, error de muestreo, etc

3.5.- A partir de las obras, acciones o partes que el Titular presenta en esta entrega, este Servicio requiere un análisis particular sobre algunas estructuras que podrían requerir la entrega de Permisos Ambientales Sectoriales con competencia en evaluación y visación por parte de este Servicio en el proceso de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental que el Titular suscribe. De este modo, es requerido un análisis que descarte o confirme la extensión en una próxima entrega del requerimiento de presentar estos Permisos. Estas obras se relacionan a:

- a) La elección del lugar de emplazamiento de las postaciones de media tensión, que conectarán la zona de generación de los paneles con la red domiciliaria y el SEC eventualmente no queda del todo claro. A mayor abundamiento, pese a que el Titular presenta en el Anexo 17 – “Estudio de Inundación” los alcances del mismo, estos no son suficientes por si solos para descartar o confirmar la necesidad de un PAS para la materialización de estas obras. Adicionalmente, y como fue requerido por anterioridad por este Servicio en este mismo Oficio, no se definen preliminarmente las ubicación proyectadas para las postaciones en comento. Se requiere, por tanto, presentar un análisis que coteje y relacione el área de inundación que el Titular calcula para las obras en conjunto con la ubicación presupuestada para las mismas.
- b) A partir de la red hídrica que el Titular presenta en el Anexo 8 y ante la afirmación de que existirían canales al interior del predio, se requiere un análisis que relacione las partes, acciones u obras presupuestadas como relativas al Proyecto con los canales en comento. En caso de que se estime pertinente, entregar los antecedentes para la tramitación de un PAS ante este Servicio. En caso de que se descarte la extensión de los mismos, presentar los argumentos que descarten el requerimiento antes mencionado.

En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para el Proyecto, este servicio mantiene pendiente su pronunciamiento, respecto de la aplicabilidad de los PAS del RSEIA, de competencia de la DGA, hasta la obtención de las respuestas al presente Oficio

4.- Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

4.1.- Se solicita al Titular observar la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, 2019” y seguir sus pasos metodológicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

4.2.- Respecto a flora y fauna

a.- Se requiere un estudio de hongos en el área total de influencia del proyecto.

b.- Se requiere evaluar el riesgo de colisión y electrocución de aves y murciélagos por la presencia de línea de media tensión.

4.3.- Análisis Humedales:

Respecto del anexo 9 de la DIA, se solicita al proponente actualizar archivo entregado. Actualmente se encuentra en formato PDF y contiene "Control de Cambios" por lo que no queda claro si es el documento final a ser analizado.

En el anexo 9 de la DIA se señala información sobre la Figura 1, sin embargo, esta no está contenida dentro del documento presentado. Se solicita al proponente entregar documento corregido y actualizado para poder realizar el análisis correspondiente.

Respecto de la tabla 1 del anexo 9, se solicita al proponente indicar de manera clara y precisa la fuente desde donde se obtienen los datos presentados.

Según la información contenida en el anexo 9, la zona de emplazamiento del proyecto se encuentra en zona bajo riesgo de inundación. Se solicita al proponente indicar las medidas para afrontar posibles afectaciones que puedan causar riesgos a la población y ecosistemas.

Además, se solicita indicar las zonas de amortiguación que serán establecidas, con especial énfasis en aquella que se localicen en las inmediaciones de los puntos 7, 8, 11, 12, 14 y 15 del polígono presentado en el archivo KMZ de localización del proyecto.

Se deberá presentar, con detalles, el esfuerzo de muestreo realizado por grupo objetivo y justificación del mismo.

Se deberá complementar el levantamiento de fauna presentado en la DIA con nuevas campañas realizadas en épocas contrastadas donde se incluya toda el área de influencia del proyecto sobre este recurso natural. En el levantamiento de fauna presentado en la DIA no se incluyen estaciones de monitoreo en el trazado de la línea de evacuación de energía, obra que atraviesa el cauce del río Lircay.

Se deberá incluir entre las metodologías aplicadas para el levantamiento de micro-mamíferos métodos la captura viva. La metodología aplicada no permiten descartar presencia y establecer densidades.

Se deberá presentar el diseño de la línea de evacuación de energía, esquema y plano de ubicación de la misma y evaluar su impacto en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidas en el Art. 11 de la Ley 19.300, en especial, respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen los tendidos.

4.4.- Se deberá realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia. La predicción y evaluación de impactos ambientales se debe realizar tanto en el caso que al SEA se presente un EIA como una DIA (Guía sobre el área de influencia en el SEIA, 2017).

4.5.- En el numeral 9.2 (Artículo 6 RSEIA: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables) del Capítulo 2 (Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley) se ha indicado que "sólo en el emplazamiento de la línea eléctrica de media tensión, existe una plantación de Eucalyptus glóbulus, de una superficie de 0,10 ha, en suelo Calificado de aptitud preferentemente forestal, según Resolución N°164.575 de fecha 28.12.1993, por lo tanto, cualquier intervención requiere de la presentación en Conaf de un Plan de corta y reforestación de plantaciones para ejecutar obras civiles DL N°701".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Al respecto y tal como se ha señalado en apartados anteriores del presente oficio, los contenidos del Plan de Manejo deben ser presentados como un PAS 149.

Por otra parte, se aclara al titular que la presentación de un PAS 149 es dependiente (entre otros elementos) de la capacidad de uso de los suelos (por cuanto este aplica solo para los suelos de aptitud preferentemente forestal) y no de una condición de "Calificación de Terrenos de Aptitud Preferentemente Forestal" conforme a lo establecido por la normativa forestal. Se solicita aclarar y/o corregir.

- 4.6.- Toda intervención de caminos públicos (acceso, atraveso, paralelismo, desvío, corte, etc.), durante cualquier etapa del proyecto, debe ser aprobada previamente por la Dirección de Vialidad. Además, el titular es responsable de ejecutar oportunamente las posibles modificaciones sobre las intervenciones viales asociadas al presente proyecto, que puedan requerirse en el tiempo ante cambios en las condiciones de funcionamiento de las vialidades.
- 4.7.- Se deben implementar todas las medidas que sean necesarias para evitar en todo momento que vehículos asociados al proyecto se estacionen o detengan en zonas no habilitadas para ese fin. Así mismo, se debe tener presente que el tránsito de vehículos mayores por zonas urbanas o altamente pobladas, debe efectuarse fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.
- 4.8.- Se deben presentar planos (en formato kmz y pdf) de los RECORRIDOS de acceso y egreso al proyecto, esto es, los trazados completos que permiten conectar el proyecto con Rutas de carácter nacional (o mayor) y los centros de abastecimiento de insumos. Estos recorridos deben ir acompañados de las correspondientes monografías y la identificación de puntos sensibles (escuelas, hospitales, zonas pobladas, estructuras, curvas peligrosas, etc.) existentes en los trazados a analizar.
- 4.9.- Respecto al camino de acceso desde la Ruta 5 al proyecto, se pide indicar características físicas y geométricas de la vía, su condición administrativa, si existen otros usuarios (identificar y categorizar) y cuáles serían las labores de mantención a desarrollar para brindarle a la vía un determinado estándar de serviciabilidad en el tiempo.
- 4.10.- Verificar posibles interferencias entre la iniciativa y las vialidades proyectadas en PRC (Santa Corina, Av. Panguilemo, El Aeródromo, etc.).
- 4.11.- Componente arqueológico:

El informe arqueológico de la DIA señala que la inspección visual de la superficie del proyecto abarcó el 100% del polígono, pero no incluyó el trazado de la línea de servidumbre eléctrica. El motivo de la exclusión de este tramo, según el informe, es "la no posibilidad de acceso a predio privado". Al respecto, el CMN aclara que el acceso a terrenos privados debe ser gestionado por el titular para que los profesionales puedan ingresar a hacer la inspección. El CMN solicita que el titular complete la inspección visual de la superficie del proyecto, realizando la inspección del trazado de la línea de servidumbre eléctrica, durante la presente evaluación ambiental.

Por lo anterior, se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de un informe de inspección visual de la superficie del área de trazado de la línea de servidumbre eléctrica, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, a ser remitido junto con la Adenda del proyecto.

Este informe deberá incluir lo siguiente:

- a.- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

b.- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. Además, se debe incorporar los tracks de la prospección en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

c.- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d.- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e.- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf

f.- Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto, -tanto aquellos documentados a partir de la revisión de antecedentes bibliográficos como de la inspección visual del área de influencia-, sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

4.12.- El CMN acoge la propuesta del titular de realizar charlas de inducción arqueológica, y solicita que para su implementación se sigan los siguientes lineamientos:

Las charlas de inducción arqueológica deberán estar dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser impartidas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del/de los trabajador/es, el/los informe/s de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.

c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.

e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

4.13.- Componente paleontológico:

Según los antecedentes presentados por el titular y la geología de la Hoja Talca (Hauser, 1995) y Avance geológico de las hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco, Concepción-Chillán (Escobar et al. 1977), el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas Depósitos fluviales en cauces actuales (Qfa) y Depósitos fluviales (Qfa), de la primera hoja mencionada, y en, Sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales (Q) del avance de las hojas respectivas. Estas unidades son consideradas susceptibles bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, el CMN solicita al Titular la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), el cual deberá incorporar medidas de mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico.

Referencias:

Escobar, F., Guzmán, R., Vieira, C. 1977. Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco y Concepción-Chillán. Instituto de Investigaciones Geológicas. Base Topográfica preliminar 1: 250.000.

Hauser, A. 1995. Hoja Talca, Región VII. Carta Hidrogeológica de Chile: n.2. Escala 1:100.000. SERNAGEOMIN, Santiago. 73 p

4.14.- El Titular presenta en el Anexo 8 “LDB Hidrología” la línea de base respecto a la componente hídrica. Respecto a la misma, este Servicio considera:

- a) Incorporar en una próxima entrega en la Figura 2: “Ubicación del proyecto en la Cuenca del Maule” y siguientes un polígono que emplace más nítidamente la relación espacial del Proyecto en la cuenca en cuestión.
- b) Respecto a lo que el Titular define en la sección 4.1 “Hidrología” este Servicio considera que la presentación actual adolece de una caracterización intrínseca al área de emplazamiento del Proyecto. A su vez, el Titular presenta antecedentes relativos a la hidrogeología de la región del Maule como parte de su análisis hidrográfico. Se solicita, por tanto, en una próxima entrega adjuntar una versión depurada de este Anexo, con un análisis más acabado de la hidrología a la que se encuentra supeditada tanto el área circundante al Proyecto como el lugar proyectado para el emplazamiento del mismo.
- c) Ante lo que el Titular presenta en esta entrega como parte de la sección 4.2 “Hidrogeología” este Servicio presenta las siguientes observaciones. En desglose:
 - i. Se comienza mencionando “[...] las unidades hidrológicas de la cuenca y principalmente entre el río Maule y Claro [...]” procediendo a mencionar formaciones geológicas y tipos de depósitos sedimentarios sin explicitar a cuáles estaría supeditada la realización del Proyecto.
 - ii. No se hace mención a qué tipo de acuífero estaría asociada el área de emplazamiento del Proyecto ni las distintas formaciones o unidades mencionadas, sin hacer mención a las propiedades de conductividad hidráulica, coeficiente de almacenamiento, u otras características que permitiesen caracterizar de mejor forma al acuífero en el lugar.
 - iii. No hay información, en esta sección, respecto a niveles freáticos para ninguna de las unidades hidrogeológicas mencionadas. Más importantemente, no se entrega información respecto al nivel freático en el área del Proyecto.
 - iv. Se presenta la Figura 7 “Unidades hidrológicas”, donde en primer lugar, no se logra evidenciar de manera clara la ubicación del sitio de emplazamiento del Proyecto. A su vez, se presenta según la leyenda de la misma 3 polígonos agrupados en colores. Estos representan 3 elementos distintos “UH Baja a Nula”, “UH Media a Baja” y “UH Alta a Media”. No fue posible asimilar dichos elementos a alguna característica o definición previa hecha por el Titular. Se requiere, por tanto, presentar una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

nueva versión de la misma figura, definiendo a su vez a qué se refiere con la definición entregada a estos elementos gráficos.

- d) La definición que el Titular entrega en la sección 4.3 “Acuíferos río Male” (sic) adolece de una caracterización que permita interpretar el nivel freático en el lugar de emplazamiento del Proyecto. Se requiere complementar lo entregado en esta entrega con datos hidrogeológicos disponibles tanto en bibliografía, como en el Observatorio Georreferenciado de este Servicio, donde podrá encontrar los antecedentes relativos a los expedientes de solicitudes de derechos de agua subterránea, que en muchos casos, contienen pruebas de bombeo, descripciones estratigráficas, niveles freáticos medidos, entre otras utilidades que serían definitorias para clarificar la relación de este Proyecto con el recurso hídrico.
- e) Según lo que el Titular presenta en la sección 5.1 “Inundación por desbordes de cauce” y la figura allí presente, no queda claro el análisis que hace el Titular para esta componente en el área del Proyecto. A mayor abundamiento, no existe claridad respecto a si se evaluó o no esta eventualidad en la locación, y tampoco es esclarecido en la figura 9 “Zona de riesgo por inundación”. Se requiere, en una próxima entrega, mejorar las mismas definiendo de mejor forma el área de inundación próxima al Proyecto, en relación a las obras proyectadas.
- f) Observando la caracterización explícita en el numeral 5.2 “Vulnerabilidad de los acuíferos” y lo que allí se presenta, no existe claridad respecto a cómo se evaluó dicha condicionante, las variables a utilizar, o cualquier otra consideración que argumente a favor de la Figura 10 “Mapa de vulnerabilidad de acuífero”. Más aun, ante la definición de que el Titular presenta como fuente para el mismo “elaboración propia” no se encuentran antecedentes suficientes en esta sección o las anteriores que den cuenta de los resultados graficados en la figura antes mencionada. Se requiere especificar el método según el cual se cuantificó la vulnerabilidad del acuífero, incluyendo una sección que presente los cálculos y variables consideradas.
- g) En relación a lo que el Titular describe en el punto 5.3 “Hidrología del proyecto” este Servicio considera que existen marcadas inconsistencias en el mismo. Estas comienzan con la descripción que se extiende respecto a la hidrología en primer lugar, donde se comienza mencionando que “[...] El área de emplazamiento del proyecto no cuenta con aguas superficiales como río ni esteros, tampoco existe afloramientos de agua subterránea, sin embargo, al ser un terreno agrícola cuenta con zanjas utilizadas para humectar el predio en las épocas de cultivos [...]. Cabe consignar que, el evaluar la línea de base considera per se el definir un “área de influencia del Proyecto” por lo que se considera errado el limitar la descripción hidrológica al área de emplazamiento presupuestada.
- h) En línea con el punto anterior, y ante lo que el Titular presenta en la figura 11: “Mapa Hidrológico del Proyecto” si se observa una serie de cauces de distintas características en las proximidades del área considerada para emplazar el Proyecto. Dicho lo anterior, tampoco queda clara la forma o método que el Titular empleó para poder trazar las redes hídricas que presenta en la figura en comento, nuevamente citando como fuente “elaboración propia”. Se requiere presentar una definición que demuestre el método y considerandos usados para la elaboración de la mencionada red hídrica.
- i) Este Servicio detecta que, en los capítulos 5.3 “Hidrología del proyecto” y 6 “Conclusión” se presentan notas al margen que tienen relación directa con los contenidos explícitos en esta entrega. Se solicita presentar en una próxima un producto finalizado, en el cual no se presenten estas observaciones o notas al margen propias de revisiones previas y no de una caracterización de línea de base.

4.15.- De acuerdo a lo que el Titular presenta en el Anexo 17 “Estudio Inundación” ante lo allí expuesto, este Servicio presenta las siguientes observaciones:

- a) Se comienza, en la sección 1 “Generalidades” mencionando que “[...] El objetivo es evaluar el comportamiento hidráulico del río Lircay ante crecidas ordinarias y extraordinarias [...]” ante dicha afirmación, y en consideración de la proximidad de otros cauces de distinta envergadura y caudal, se requiere un pronunciamiento de por qué solo se evaluó esta situación para el río suscrito.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

b) Pese a que el área de inundación presentada se superpone con la zona de emplazamiento de las postaciones proyectadas para la línea de media tensión presupuestada, no se presenta una relación entre las crecidas para distintos periodos de retorno. Al considerar que, la utilidad principal del estudio de crecidas va en función de la materialización de las obras que el Proyecto contempla, se requiere incluir la relación de la zona anegada producto de estas crecidas y las postaciones ya mencionadas.

4.16.- Siguiendo con el análisis de línea base, en consideración a lo explícito en el Anexo 9 “Estudio de Suelo”, este Servicio considera las siguientes observaciones:

a) Ante lo que el Titular explicita en la sección 5.3 “Singularidad ambiental” en particular, ante la definición “[...] Además, el emplazamiento del proyecto no es colindante a sitio prioritario, áreas protegidas ni humedales. [...]” se requiere considerar para una próxima entrega la reciente solicitud de declaración del humedal urbano cajón Río Claro – Piduco, solicitud entregada por la Municipalidad de Talca.

b) Explicita en esta sección a su vez, la relación directa del nivel freático con respecto a las calicatas realizadas y presentadas en el anexo en comentario.

Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1.- Se solicita al Proponente incorporar las Ficha Resumen del Proyecto, incorporando la información contenida en la DIA y ADENDA o anexos y/o incorporada a través de la ADENDA COMPLEMENTARIA en respuesta a este ICSARA COMPLEMENTARIO en el siguiente formato:

1.- ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1.- Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Rut del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	
Teléfono del/los representante(s) legal(es)	
Correo electrónico del Titular o representante(s) legal(es)	

2.- ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2.- Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos]		
Descripción general del proyecto	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Indicación de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.]		
Vida útil	[monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)]		
Monto de inversión	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
	Si	No	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto si modifique un proyecto o actividad]	[X]	[X]	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
--	-----	-----	--

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1.- Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 3.1.- Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras]
Superficie	[Indicación de superficie total, desglosada por parte y obra]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada]

3.2.- Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla se deben listar y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Tabla 3.2.- Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

3.3.- Acciones del proyecto

Tabla 3.3.- Acciones del proyecto		
Nombre	Fase	Descripción
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]	[Texto descriptivo de la parte u obra, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]

3.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 3.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad	
3.4.1.- Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas 3.2.- y 3.3.-]
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Parte, obra o acción que establece el término	
3.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas 3.2.- y 3.3.-]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
3.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 0 y 0]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

3.5.- Mano de obra

Tabla 3.5.- Mano de obra		
Fases	Número máximo de personas	Número promedio de personas
Construcción	[número]	[número]
Operación	[número]	[número]
Cierre	[número]	[número]
Total	[número]	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

3.6.- Fase de construcción

[En las siguientes tablas se deben indicar las partes y obras, y describir las acciones de la fase de construcción]

3.6.1.- Partes, obras y acciones

3.6.1.1.- Partes y obras

Tabla 3.6.1.1.- Partes y obras	
Nombre	
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la Fase de Construcción del Proyecto ya identificadas en la Tabla.3.2.-]	
[Nombre de la parte u obra, deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.2.-]	
[Nombre de la parte u obra, deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.2.-]	

3.6.1.2.- Acciones

Tabla 3.6.1.2.- Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro); las acciones mencionadas deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.3.-]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n; deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.3.-]

3.6.2.- Suministros básicos

Tabla 3.6.2.- Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

3.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 3.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

3.6.4.- Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

3.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera:

Tabla 3.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]	

3.6.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 3.6.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

3.6.4.3.- Emisiones de Ruido

Tabla 3.6.4.3.- Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

3.6.4.4.- Otras emisiones

Tabla 3.6.4.4.- Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

3.6.5.- Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

3.6.5.1.- Residuos no peligrosos

Tabla 3.6.4.5.1.- Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

3.6.5.2.- Residuos peligrosos

Tabla 3.6.5.2.- Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
------------------------	---

3.6.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 3.6.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

3.7.- Fase de operación

[En las siguientes tablas se deben indicar las partes y obras, y describir las acciones de la fase de construcción, relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que requieran algún PAS o pronunciamiento, que estén asociadas al cumplimiento de normativa ambiental aplicable, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia.]

3.7.1.- Partes, obras y acciones

3.7.1.1.- Partes y obras

Tabla 3.7.1.1.- Partes y obras	
Nombre	Descripción
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la Fase de Construcción del Proyecto ya identificadas en la Tabla.3.2.-]	
[Nombre de la parte u obra, deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.2.-]	
[Nombre de la parte u obra, deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.2.-]	

3.7.1.2.- Acciones

Tabla 3.7.1.2.- Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro); las acciones mencionadas deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.3.-]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n; deben ser las mismas que las identificadas en la Tabla 3.3.-]

3.7.2.- Suministros básicos

Tabla 3.7.2.- Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

3.7.3.- Productos generados

Tabla 3.7.3.- Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

3.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 3.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

3.7.5.- Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

3.7.5.1.- Emisiones a la atmósfera:

Tabla 3.7.5.1.- Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]	

3.7.5.2.- Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 3.7.5.2.- Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

3.7.5.3.- Emisiones de Ruido

Tabla 3.7.5.3.- Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

3.7.5.4.- Otras emisiones

Tabla 3.7.5.4.- Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

3.7.6.- Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

3.7.6.1.- Residuos no peligrosos

Tabla 3.7.6.1.- Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

3.7.6.2.- Residuos peligrosos

Tabla 3.7.6.2.- Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

3.7.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 3.7.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

3.8.- Fase de cierre

[En las siguientes tablas se deben indicar las partes y obras, y describirse las acciones de la fase de cierre, relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia, , se deben describir los ítems según las Tablas 3.2.- y/o 3.3.-]

3.8.1.- Partes, obras y acciones

3.8.1.1.- Partes y obras

Tabla 3.8.1.1.- Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

3.8.1.2.- Acciones

Tabla 3.8.1.2.- Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

4.- IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

4.1.- Salud de la población

Tabla 4.1.- Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.- y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.- y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.2.- Recursos naturales renovables

4.2.1.- Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Tabla 4.2.1.- Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.2.2.- Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla 4.2.2.- Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.2.3.- Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Tabla 4.2.3.- Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.2.4.- Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

4.2.4.1.- Flora

Tabla 4.2.4.1.- Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 0 y 0, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 0 y 0, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]

4.2.4.2.- Fauna

Tabla 4.2.4.2.- Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.2.4.3.- Otros elementos bióticos

Tabla 4.2.4.3.- Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.3.- Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 4.3.- Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

4.4.- Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 4.4.- Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.5.- Valor ambiental

Tabla 4.5.- Valor Ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.6.- Valor paisajístico y turístico

Tabla 4.6.- Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

4.7.- Valor paisajístico y turístico

Tabla 4.7.- Patrimonio cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

5.- ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

5.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 5.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

5.2.- Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 5.2.- Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

5.3.- Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 5.3.- Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

5.4.- Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 5.4.- Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

5.5.- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 5.5- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Entregar los antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

5.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 5.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.- MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

6.1.- Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

6.1.1.- Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla 0 6.1.1.- Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6.1.2.- Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia ...n]

Tabla 0 6.1.2.- Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia ...n]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

7.- NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

7.1.- Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

7.1.1.- Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 07.1.1.- Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

7.1.2.- Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 07.1.2.- Norma [Identificación de la norma ...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

7.2.- Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

7.2.1.- Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 07.2.1.- Norma [Identificación de la norma 1...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

7.2.2.- Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 07.2.2.- Norma [Identificación de la norma ...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

7.3.- Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

7.3.1.- Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 07.3.1.- Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

7.3.2.- Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 07.3.2.- Norma [Identificación de la norma ...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

8.- PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

8.1.- Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

8.1.1.- Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 08.1.1.- Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

8.1.2.- Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 08.1.2.- Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

8.2.- Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

8.2.1.- Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 08.2.1.- Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

8.2.2.- Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 08.2.2.- Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las Tablas 3.2.- y 3.3.-]

8.3.- Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje (si corresponde)

Tabla 8.3.- Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	[Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3.2.-]
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo.]

9.- COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

9.1.- Compromisos ambientales voluntarios

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1.1.- Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

Tabla 9.1.1.- Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 4.- y antecedentes de la sección 5.-]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

	<u>Descripción:</u> [XXX]
	<u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].

9.1.2.- Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla 9.1.2.- Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 4.- y antecedentes de la sección 5.-]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].

6.- Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

6.1.- El titular indica la relación del proyecto con la "Actualización de la Política Energética 2050", se solicita al titular complementar esta información efectuando un análisis coherente a la visión, propósitos y pilares de dicha "Actualización de la Política Energética 2050" e indicar su efectiva relación considerando las características particulares del proyecto, especialmente, en términos de las acciones contempladas para la sustentabilidad social y ambiental del desarrollo energético.

6.2.- Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental de la Actualización Política Energética Nacional 2050,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

evaluada estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE (https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_IAC_Actualizacion_Politica_Energetica_Nacional_2050.pdf). Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/401>.

6.3.- Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 5 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental del Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), evaluada estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE (https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_IACr_Politica_Nacional_Ordenamiento_Territorial.pdf). Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/263>.

6.4.- Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con el uso del territorio definido en el PRC Talca y los 5 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca, evaluado estratégicamente. Ver en <https://eae.mma.gob.cl/file/335>.

7.- Compromisos Voluntarios

7.1.- Se solicita al proponente incluir como Compromiso Ambiental Voluntario realizar capacitaciones a los trabajadores para el resguardo de la fauna silvestre, como en el cuidado general del Medio Ambiente, tanto en etapa de construcción como de operación.

7.2.- Se recomienda establecer compromisos ambientales voluntarios que se hagan cargo de los impactos no significativos o los asociados a verificar que no se generan impactos significativos en el entorno (como corredor biológico del río Lircay). Además de medidas de protección para quiropteros, herpetofauna, aves y micromamíferos.

7.3.- Se solicita establecer como compromiso voluntario, un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las posibles molestias en materia de ruido, emisiones de olores, disposición de residuos entre otros.

8.- Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

8.1.- Se solicita la presentación de un CAV debido a la afectación de vegetación para efectos de la construcción de las partes y obras del proyecto.

8.2.- Se requiere al titular comprometer dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, sobre la fecha de inicio de la etapa constructiva, operativa y de cierre del presente proyecto. Debiendo con ello, comprometer el avisar a este Servicio, sobre la fecha de inicio de la construcción de la obra de atravesio de cauce, mediante cruce aéreo, sobre el río Lircay. Con todo, dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación, respecto de las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de dicho servicio, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

8.3.- Respecto al Plan de Prevención y Contingencias, se solicita sectorialmente que ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación del cauce activo del río Lircay, se incorporé al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación. A su vez, se solicita informar las acciones que ejecutará el titular para recuperar la condición base de los cuerpos de agua que podrían ser afectados por las contingencias o emergencias del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>

Patricio Hernán Carrasco Tapia
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

MFA

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>
Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161825575>